Gyn. I. 0426 116 186

Lane Medical Library

Ueber die

künstliche Eröffnung der Eihäute.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

der

medicinischen Facultät zu Giessen

vorgelegt von

Emanuel Lahnstein
aus Büdingen.

Präses : Herr Geh. Rath. Prof. Dr. v. Ritgen.

Giessen, 1861.
Druck von Eduard Ottmann.

Lane Medical Library

Dupl collat
ad Syn I 0426

Dr Himmelbauer

THESEN,

welche

zur Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

Freitag, den 17. Mai 1861,

Morgens 10 Uhr,

in der kleinen Aula der Universität

öffentlich vertheidigen wird

Emanuel Lahnstein
aus Büdingen.

BIBL.COLL.
MED.PROF.

Giessen, 1861.
Druck von Eduard Ottmann.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154004_0360

I.

Das Leben des Kindes ist in den meisten Fällen dem der Mutter nachzusetzen.

II.

Fast in allen Fällen von Ovarialtumoren ist eine differentielle Diagnose unmöglich.

III.

Die Cortex Rhamni Frangulae verdient in unseren Arzneischatz aufgenommen zu werden.

IV.

Die Revaccination sollte ebenfalls obrigkeitlich vorgeschrieben sein.

V.

Die nach Durchschneidung der Vagi am Halse in den Lungen auftretende Hyperaemie und Blutextravasation ist grösstentheils dem gestörten Nerveneinfluss zuzuschreiben.

VI.

Die Hämorrhoiden kann man nicht als ein reines Localleiden ansehen.

Meinem verehrten Lehrer und Präses, Herrn Geh. Rath Professor Dr. v. Ritgen sage ich hiermit für alle Unterstützung, die er mir während meiner Studienzeit zu Theil werden liess, sowie für die Unterstützung bei dieser Abhandlung meinen herzlichsten Dank.

Emanuel Lahnstein.

Einleitung.

Die künstliche Eröffnung der Eihäute zerfällt in das Sprengen der Eihäute und in den Eihautstich.

Unter Sprengen der Eihäute versteht man denjenigen geburtshülflichen Eingriff, durch den die Eihäute zum Behufe eines raschen Abflusses des Fruchtwassers in grosser Ausdehnung geöffnet werden.

Unter Eihautstich dagegen versteht man die Eröffnung der Eihäute durch einen feinen, möglichst runden Einstich, damit das Fruchtwasser nicht plötzlich und gänzlich, sondern allmälig tropfenweise und nur zum Theile abfliesse.

Zuerst betrachte ich die Sprengung der Eihäute.

I.

Anzeigen für das Blasensprengen.

1. Geschichtliche Notizen.

Unmöglich konnten nicht bereits die frühesten Beobachter die einfache Thatsache wahrgenommen haben, dass ein allzufrüher Abfluss des Kindeswassers das Geburtsgeschäft erschwert, was namentlich schon Hippocrates behauptet, und dass eine zu späte Entleerung nicht heilsam ist, daher auch Galenus, an das zeitgemässe Abfliessen desselben denkend, sagt: „Humo-

res enim partus negotium facile reddunt". Ebensowenig kann es einem Zweifel unterliegen, dass die Operation des Wassersprengens, deren Nothwendigkeit die Natur selbst lehrte, nicht schon überaus früh eingesehen worden sei, und dass man nicht auch zuweilen die eintretende Schwierigkeit, die Operation mit der blossen Hand zu verrichten, erkannt hätte. — Unwiderlegliche Beispiele dafür sind zu liefern aus Aëtius von Amida und Albucasem, denen die Hindernisse wohl bekannt waren, welche die allzufesten Eihäute in dem Geburtsgeschäfte verursachten und die zu deren Eröffnung eigene Werkzeuge angaben. Durch die Einführung dieser Instrumente in die geburtshülfliche Praxis aber lernte man in zahlreichen Fällen das Wassersprengen als ein geburtsbeförderndes Mittel erkennen und mehr bedurfte es nicht, um dasselbe in einer Zeit, wo rücksichtsloses Verfahren an der Tagesordnung war, in ein angemessenes Ansehen zu bringen und dem äussersten Missbrauche blos zu stellen. So fand Guillemeau die Sachen und seine Werke, für jene Zeit berechnet, möchten noch jetzt auf einen grossen Theil unserer Hebammen passen : „Aucunes sages femmes, ou par ignorance, ou par impatience, ou bien pour être hastées d'aller accoucher d'autres femmes, déchirent avec leurs ongles les membranes et percent les eaux, au grand détriment et danger de la pauvre femme et de l'enfant." Dieselben Klagen führten auch Mauriceau und de la Motte und sie liessen es sich, eben so Guillemeau, eifrig angelegen sein, die Umstände genauer zu bezeichnen, unter welchen die Operation des Wassersprengens wahrhaft hülfreich sein könnte, so dass man diese drei Männer mit Recht als diejenigen betrachten kann, welche die Lehre vom Wassersprengen mit erleuchtetem Sinne zu begründen anfingen. Ihnen schliesst sich ehrenvoll die nach Verdienst so hoch gestellte deutsche Hebamme Justine Siegmundin an, deren treffliche Lehre: „Das Wasser kann nicht eher gesprengt werden, bis sich die Mutter geöffnet und das Wasser da ist", die Frucht einer langen und glücklichen Erfahrung war; und ganz in demselben Sinne schrieb Deventer, dessen Rathschläge so einfache und

so ganz besonders beherzigenswerthe sind. — Durch solche Lehre und solches Beispiel war es gelungen, vom Verfalle ein Mittel zu retten, welches, richtig gebraucht, zu den nutzreichsten gehört, und diesem Mittel, wenn auch gleich einen sehr beschränkten, doch ziemlich genau vorgezeichneten Wirkungskreis anzuweisen, indem es bei den besseren Geburtshelfern als Regel fest stand, wenn bei eröffnetem Muttermunde die Eihäute nicht rissen, dieselbe durch Kunst zu sprengen, früher aber unter keiner Bedingung sich an die Operation zu wagen. Ausser dieser einzigen Indication und Contraindication findet man bei den Schriftstellern jener Zeit wenig oder gar nichts Bestimmtes und man kann sich nur der einen durch die Anstrengung so vieler Männer gewonnenen Ausbeute erfreuen, dass dem rücksichtslosen Sprengen der Eihäute Einhalt gethan ward und dass wenigstens die Besseren die reellen Nachtheile eines solchen Missbrauches zu würdigen wussten. — Durch Puzos aber und durch Levret gewann Alles ein anderes Ansehen und namentlich verdienen die Verdienste des Ersteren in so fern die grösste Anerkennung, als er, durch eine sorgfältigere Beobachtung des Nutzens des Kindeswassers, die Indicationen vorbereitet, welche nachmals Levret mit vielem Geschicke zusammenstellte. Levret aber begründete nur, was einer seiner Schüler trefflich weiter führte, denn sowohl um die Methode des Wassersprengens, wie um die Anzeigen für dasselbe machte sich der ältere Stein hochverdient, indem er eigentlich zuerst der ganzen Sache eine wahrhaft wissenschaftliche Bedeutung gab und sie für alle Zeiten fest begründete. Die Lehre gewann durch ihn ein allgemeines Interesse und wurde von nun an besser bearbeitet. Creve spricht trefflich, für jene Zeit, über die Nachtheile des zu frühen Wassersprengens und Osiander schreibt eine ausführliche Abhandlung über Anzeigen und Gegenanzeigen zu dieser Operation, welche zu dem Besten gehört, was über den Punkt geschrieben worden ist. Baudelocque würdigte das Verfahren und seine Wirkungen mit dem Ernste, welchen eine reiche Erfahrung erzeugt, und endlich leistete das neue Jahr-

hundert durch die vereinte Kraft vieler rüstiger Mitarbeiter so Gediegenes und hauptsächlich so manches auf ein gründlicheres Studium der Physiologie des Geburtsgeschäftes Gegründetes, dass man hoffen dürfe, Regeln zu einem Verhalten mittheilen zu können, welches gleich vortheilhaft für die Kreissenden, wie ehrenvoll für unsere Kunst ausfallen wird. Wenn aber noch immer hin und wieder viel Missbrauch mit dem Einhautsprengen getrieben wird, so liegt der Grund hiervon keineswegs in einer vernachlässigten Beachtung des Gegenstandes, sondern theils an dem bösen Willen, theils an der Gewissenlosigkeit und theils auch am Talentmangel derjenigen, welche die Kunst ausüben.

2. Von den Wirkungen der Operation.

Um die sich hier aufdrängenden und bis jetzt so gut wie gar nicht erledigten Fragen nur einigermassen genügend beantworten zu können, müssen wir zuvörderst genau den Nutzen des Kindeswassers während des Geburtsgeschäftes kennen, denn nur dann wird es möglich sein, die Wirkung der zur rechten und der zur unrechten Zeit unternommenen Operation zu würdigen. Die Aufmerksamkeit des practischen Geburtshelfers aber lenken wir mit besonderer Sorgfalt auf die Prüfung des hier abzuhandelnden wichtigen Gegenstandes, denn gerade darin, dass man den Einfluss der so sehr ausführbaren Operation auf den Gang des Geburtsgeschäftes nicht nach Recht und Pflicht anzuschlagen versteht, und ihn gewöhnlich so gut wie gar nicht in Rechnung bringen zu müssen wähnt, liegt der Grund zu vielen Missgriffen, welche sich die Kunst eben hier zu Schulden kommen lässt.

Wenn Jemand einen keilförmigen weichen Körper mit gehöriger Kraft gegen den geschlossenen elastischen Muttermund eines Phantoms andrängt, so wird dieser allmählig zum Nachgeben und zum Erweitern gebracht, und der Körper geht hindurch, wenn anders sein Volumen nicht zu gross ist. Auf solch eine rein mechanische Weise sollte auch der Muttermund

eines lebenden Weibes von den gegen denselben andrängenden, durch das Kindeswasser kugelförmig ausgedehnten Eihäuten eröffnet werden, und würdige Meister, wie Levret und zum grossen Theil auch Stein d. Aelt. huldigten solch einer Ansicht und aus ihr erklärte man sich auch den Nachtheil eines zu frühen Wassersprengens, denn man glaubte, dass der vorliegende Kindestheil, der niemals so gleichförmig rund und so weich wie eine ausgedehnte Wasserblase ist, durch seine unebenen Flächen Veranlassung zu einer schmerzhafteren Eröffnung des Muttermundes und mithin zu einer Verzögerung des Geburtsgeschäftes werden müsste!?

Die Vorgänge jedoch, welche wir in dem unteren Uterinsegmente während des Geburtsactes vorgehen sehen, sind himmelweit von solch einer Darstellung verschieden und verdienen eine ganz andere Würdigung.

Die Eröffnung des Muttermundes ist durchaus nichts Passives, sondern sie ist ganz allein die Folge der eigenthümlichen Thätigkeit des unteren Gebärmutterabschnittes, folglich etwas rein Actives, und eben so gut die Aeusserung einer Kraft, wie es z. B. die Anschwellung des M. biceps bei einer Zusammenziehung dieses Muskels ist. Dass der Erfolg dieser Thätigkeitsäusserung durch das Andrängen der kugelförmig gespannten Eihäute unterstützt und begünstigt wird, kann nicht geläugnet werden, eben so wenig lässt es sich aber in Abrede stellen, dass derselbe Erfolg auch ohne diese Hülfe stattfinden kann, da wir, wie es allbekannt ist, bei der Graviditas abdominalis, wo die Uterinhöhle leer ist, zu bestimmter Zeit Uterinthätigkeit entstehen und den Muttermund sich ziemlich weit eröffnen sehen. — Tritt nun, bei dem gewöhnlichen Laufe der Dinge, am wahren Ende der Schwangerschaft der Augenblick der Geburt ein, so erwacht in dem Gebärorgan eine Thätigkeit, deren Erscheinen Jeder wahrnimmt, indem sich die Wehen kenntlich genug kund geben. Diese Thätigkeit aber ist, unserer Ansicht nach, im Anfange in dem ganzen Gebärorgane ganz gleichförmig vertheilt, wirkt auf allen Punkten vollkommen gleich stark, aber nicht überall äussert sie sich auf die-

selbe Weise, denn der Natur der Sache nach, kann sich unmöglich der Fundus uteri und das untere Segment auf ähnliche Weise verhalten, indem sonst an eine Ausstossung der Frucht gar nicht zu denken wäre. Man stelle sich nur einen Uterus vor, wo diese beiden Punkte zugleich in Contraction oder wo sie zugleich in Expension wären und frage sich, wie dabei das Hervortreten eines Kindes erfolgen könne. Es muss also, soll der Uterus entleert werden, im Grunde Contraction, im unteren Segmente Relaxation stattfinden. Grund und unteres Segment müssen sich mithin in ihrer Thätigkeitsäusserung geradezu entgegen stehen, was auch wirklich der Fall ist, und sie behaupten dieses Verhältniss in der That mit grosser Consequenz durchweg, denn, so wie sich der Grund contrahirt, erschlafft der untere Abschnitt des Uterus, und so wie dieser sich zusammenzieht, dehnt sich jener aus. Ist nun, wie wir angenommen, die Geburtskraft gleichmässig vertheilt, und wirkt sie auch mit gleicher Kraft auf die beiden Centralpunkte, nämlich auf den Fundus und das untere Segment, so wird, als nothwendige Folge, mit einer eben so grossen Menge von Kraft, mit welcher sich der Grund zusammenzieht, der Muttermund sich erweitern. Findet aber eine ungleiche Vertheilung der Kraft statt, so wird dieses Wechselverhältniss zwischen Grund und Muttermund, von welchem der ganze Geburtsgang in der ersten Zeit abhängig ist, gestört werden, denn wenn sich an einem Punkte des Uterus eine grössere Menge von Geburtskraft ansammelt, so geschieht es nur zum Nachtheil anderer Uterinparthien, denen diese Kraft entzogen wird, und die Folge davon wird jedesmal gehemmte Entwickelung des Muttermundes sein, ja selbst dann wird sie es sein, wenn sich ein Ueberschuss von Kraft, auf Kosten der Thätigkeit des Muttergrundes, in dem unteren Segmente einfinden sollte, denn die tägliche Erfahrung lehrt, dass ein Ueberfluss von Kraft den unteren Gebärmutterabschnitt eben so gut zu Contractionen reizt, wie die oberen. — Unerlässliches Bedürfniss ist also zu einer gleichmässigen und geregelten Erweiterung des Muttermundes eine gleichmässige Vertheilung der Geburtskraft zu

Anfang des Geburtsgeschäftes, und wir halten die Erkenntniss dieses Gesetzes für überaus wichtig. In dem Maasse aber das untere Segment des Gebärorganes verschwindet, bedarf dasselbe immer weniger Kraft, denn stets leichter und leichter wird ihm seine Function, je mehr sich das Orificium uterinum eröffnet und in demselben Maasse dieses verschwindet, concentrirt sich die Geburtskraft immer in grösserer Menge in dem Grunde des Gebärorgans, so dass gegen Ende der zweiten Geburtsperiode der Fundus uteri der Hauptsitz aller Thätigkeit geworden ist und es auch werden kann, indem nun so gut wie kein unteres Segment mehr vorhanden ist. Die erste Aeusserung dieser concentrirten Kraft aber ist Riss der Eihäute und nach diesem, indem nur der Uterus in unmittelbare Berührung mit den unebenen und kräftigen Widerstand leistenden Flächen des Kindeskörpers kommt und in Folge davon seine Kraft nur noch mehr aufgereizt wird — Ausstossung der Frucht. Solch eine gleichmässige Vertheilung der Geburtskraft aber, solch ein geregeltes Zurückwandern derselben in den Grund des Uterus kann so, wie wir es eben beschrieben, nur da stattfinden, wo der Uterus auf einen gleichförmigen, überall mit gleichen und ebenen Wandungen versehenen Körper — wie er das unverletzte mit der gehörigen Menge Liquor amnii angefüllte Ei ist — einzuwirken hat. Muss das Gebärorgan aber auf einen unebenen Körper, wie auf den gar nicht oder nur wenig von amnischer Flüssigkeit umgebenen kindlichen Körper seine Kraft äussern, findet es hier und da unerwarteten Widerstand, so sammelt sich an diesen Stellen, zum Nachtheile der übrigen, die Thätigkeit, um die Hindernisse zu überwinden und der Geburtsgang ist gestört. Es zeigt sich somit, welchen unschätzbaren Werth für die normale Entwickelung des Geburtsgeschäftes die unverletzte und wohlgebildete Fruchtblase besitzt und welche Nachtheile aus ihrer unzeitigen Zerstörung erwachsen. — Es liegt auch in dem hier Mitgetheilten die wahre Darstellung des Nutzens der Eihäute und der Kindeswasser während der Geburt. Dass sie ausserdem noch manches Gute stiften, namentlich dass sie, wie oben

bemerkt, die Erweiterung des Muttermundes auch auf mechanische Weise unterstützen, und dass die Wasser als ein vortreffliches Befeuchtungsmittel der Geschlechtstheile dienen, ist etwas sehr Erwünschtes, und es ist dieses eine sehr erfreuliche Zugabe, allein an diese Nebendinge darf man nicht denken, wenn das Wichtigste entschieden werden soll.

Die Nachtheile eines unzeitgemässen Sprengens der Eihäute lassen sich nach diesen Prämissen leicht ermessen. Das zu späte Wassersprengen schadet durch Erschöpfung der Kraft, das zu frühe aber dadurch, dass 1) die Geburtsthätigkeit ungleich vertheilt und dadurch Veranlassung zu falschen und namentlich zu krampfhaften Wehen gegeben wird, welche hier die hartnäckigsten sind, indem sie durch mechanische Einflüsse unterhalten und gesteigert werden und auf das Beharrlichste das Geburtsgeschäft hindern und zu vielfachen Operationen Veranlassung geben können; dass 2) der Muttermund in seiner Entwickelung theils und hauptsächlich wegen der ungünstigen Wehen, theils aber auch wegen Mangel des durch die Eihäute gebotenen mechanischen, sehr passenden Ausdehnungsmittels gehemmt wird; und endlich, dass 3) die Geburtswege des Mittels, welches sie feucht und schlüpferig halten soll, beraubt, vielfach gereizt, trocken und leicht zu entzündlicher Reaction aufgeregt werden. — Das zeitgemässe Sprengen der Eihäute aber regulirt auf jede Weise den Gang der Geburt und bringt kräftige und gute Wehen zu Stande, wenn anders die vitale Stimmung des Gebärorgans die erforderliche ist.

Die Wirkung des Wassersprengens bei Metrorrhagien ist eine doppelte, 1) eine mechanische und 2) eine dynamische. Mechanisch wirkt es dadurch, dass bei dem Abflusse der Kindeswasser, das Volumen der Gebärmutter im Allgemeinen verkleinert wird, und folglich auch die Mündungen der blutenden Gefässe dabei an Grösse verlieren müssen; dynamisch aber wirkt es, indem durch den Abfluss der Kindeswasser eine wesentliche Veränderung in der Geburtsthätigkeit erfolgt und die hierbei unvermeidliche Umstimmung der vitalen Verhältnisse mächtig auf ein blutendes Organ einwirken muss, wie

wir dies in anderen Fällen hundertfältig in der Erfahrung bestätigt sehen können. Welcher Art aber diese dynamische Einwirkung sein werde, lässt sich voraus nicht bestimmen; sie kann eine günstige, aber auch ebenso leicht eine ganz verderbliche sein. Es ist diesem nach das Wassersprengen bei Metrorrhagien wie ein Glückswurf zu betrachten, und mit Gewissheit, ja selbst auch nur mit einem hohen Grade von Wahrscheinlichkeit sind wir nicht das Geringste zu bestimmen im Stande. Wir können nur sagen, die Erfahrung habe uns belehrt, dass das Wassersprengen häufig helfe, dass die Theorie für dasselbe spreche, und dass es den Vortheil habe, einfach und überaus leicht in seiner Anwendung zu sein, folglich dieser trefflichen Eigenschaften wegen in jedem Falle versucht zu werden verdiene, wo nicht von einem anderen Mittel ein sicherer Erfolg zu erwarten sei.

3. Von den Indicationen.

Die vorausgeschickten Bemerkungen können hinreichen, um mit einiger Genauigkeit die allgemeinen Verhältnisse festzustellen, unter denen das Wassersprengen vorgenommen werden kann; die speciellen aber bedürfen noch einer besonderen Mittheilung, denn die Fälle, bei welchen die Operation hülfreich ist, sind ihrer Zahl und ihrer Bedeutung nach ansehnliche, und wir bezeichnen als Indicationen für das Wassersprengen folgende :

1) Die Zerreissung der Eihäute ist bei einer durch Handwirkungen innerhalb der Gebärmutterhöhle zu bewerkstelligenden Wendung auf die Füsse oder den Kopf, oder bei sonstigen Lagenverbesserungsweisen unentbehrlich, um die Kindestheile unmittelbar berühren zu können : im Falle nämlich diese Hülfen zu der Zeit angezeigt sind, wo der Blasensprung noch nicht erfolgte. Für jede ohne Verzug einzuleitende Fruchtausschliessung, daher für jede sogenannte gewaltsame Entbindung ist die Zerreissung der Eihäute erforderlich. Wo also die gewaltsame Entbindung angezeigt ist, da ist es auch

das Blasensprengen. Beim Kaiserschnitt ist die vorhandene Fruchtblase stets auch künstlich zu öffnen. Wigand räth, die Blase zuvor zu sprengen, damit der Uterus sich vermindere, und die Lochien nach der Geburt durch den Muttermund ausfliessen können.

2) Da wo man einen vorliegenden oder zum Vorliegen gebrachten und erwünschten Kindestheil, von welchem es noch zweifelhaft ist, ob er sich auch vorliegend erhalten werde, zum Feststehen auf dem Beckeneingange bringen will. Nicht gar selten sieht man nämlich, dass in Fällen von Selbstwendung bei stehenden Wassern der vorliegende günstige Kindestheil wieder zurückschwankt und dann abermals erscheint, und eine ähnliche Unsicherheit nimmt man hin und wieder auch da wahr, wo zwei und mehrere Kinder im Uterus vorhanden sind. Sollte dies geschehen, sollte man einen erwünschten Kindestheil, z. B. den Kopf bald eintreten, bald wieder zum Unkenntlichen verschwinden sehen, so würden wir unbedingt das Wassersprengen anrathen, um die erfreuliche Kindeslage festzuhalten. Eben dasselbe gilt auch für die Fälle, wo man durch eine Wendung durch äussere Handgriffe oder durch die Lagerung eine falsche Kindeslage in eine ganz normale umgewandelt hat. Hier ist die grösste und gerechteste Besorgniss dafür zu hegen, dass der zum Vorliegen gebrachte Kindestheil zurückweiche und dem früher vorgelegenen Theile Platz mache, denn die Erfahrung bestätigt es, dass der einmal dagewesene Kindestheil, wenn er auch wegbewegt wird, dennoch eine stete Neigung zum Wiederkehren behält. Um dieses letztere nun zu verhüten, braucht man nur die Kindeswasser, nachdem der neue Kindestheil auf dem Beckeneingange erschienen ist, zu sprengen, und man wird eines fast gewissen Erfolges sicher sein können. — Gleichfalls würden wir die Vorsicht eines Geburtshelfers nicht tadeln, der schon bei einem mässig erweiterten Muttermunde, in dem Falle er neben dem Kopfe eine Hand (oder eine Schlinge der Nabelschnur) fände, von welcher anzunehmen wäre, dass, käme der Muttermund vollkommen zum Verstreichen und spränge das Wasser, diese Hand mit dem Arme

vorfallen und ein vielleicht nicht unerhebliches Geburtshinderniss abgeben könnte, das künstliche Wassersprengen anwenden würde, wodurch, wahrscheinlich wenigstens, die Hand zurückgehalten und der Kopf entschiedener vorgetrieben werden würde.

3) Bei völlig eröffnetem Muttermunde, guter Kindeslage und dem Verstreichen einer längeren Zeit, ohne dass die Eihäute einreissen. — Eine doppelte kann die Ursache dieser Zögerung im Geburtsgange sein : a) unkräftige Wehen, die selbst zum Sprengen gewöhnlich fester Eihäute nicht hinreichen, und b) allzu starke und allzu dicke Eihüllen. Beide Hindernisse aber werden in dem Risse der Eihäute die gewünschte Hülfe finden, und zwar ist auf sie in dem ersteren Falle mit grosser Wahrscheinlichkeit zu rechnen, daher auch fast immer, ehe man irgend etwas Anderes unternimmt, mit diesem, jetzt völlig unschädlichen Mittel der Anfang gemacht wird; — in dem letzteren Fall aber kann man, wenn keine weiteren Complicationen da sind, mit Gewissheit auf den glücklichen Erfolg rechnen, vorausgesetzt, dass man frühzeitig genug die leichte Operation unternommen hat. — Auf die Wahl des rechten Zeitpunktes kommt überhaupt in beiden Fällen alles an: in dem ersten ist aber die Wahl leicht, denn man soll die Operation jedesmal unternehmen, sobald bei eröffnetem Muttermunde die ohnehin schwachen Wehen nicht entschieden wachsen, oder wohl gar noch an Wirksamkeit abnehmen; in dem letzteren Falle dagegen ist sie etwas schwieriger. Am sichersten jedoch handelt man hier, wenn man es sich zum Gesetze macht, im Falle bei einem vollkommen eröffneten Muttermunde und kräftig wirkenden Wehen in Zeit von einer halben Stunde die Blase nicht springt, anzunehmen, die Eihäute seien zu fest und sie demnach ohne weiteres künstlich zu sprengen.

4) Wenn man in einem Fall, wo der Muttermund eröffnet und die Kindeslage erwünscht ist, wegen gefährlicher die Kreisende betreffender Erscheinungen, und namentlich wegen Eclampsia, tiefer Ohnmachten, erheblicher Athmungsbeschwerden, gewaltsamen durch nichts zu stillenden Erbrechens, äus-

serlicher bedeutender Verletzungen, frisch entstandener Einklemmung eines Bruches u. s. f. das Geburtsgeschäft in rascheren Gang zu bringen beabsichtigt. Hier ist es Regel, und dadurch unterscheidet sich diese von der vorhergehenden Indication, sogleich wie der Muttermund verstrichen ist, das Sprengen der Eihäute vorzunehmen, und durchaus nicht auf die Hülfe der Natur zu warten, denn wie leicht könnte diese nicht ausbleiben, oder es könnten die Eihäute zu fest sein, und in Fällen der bezeichneten Art darf man nicht darauf warten, ob die Natur helfen wolle oder könne, nichts darf man dem Zufalle oder einer erst spät zu erwartenden Diagnose anheim stellen: alles muss gleich geschehen. Wahrscheinlich ist es immer, dass der Wassersprung den Geburtsverlauf befördern wird, geschieht es aber nicht, so muss die Geburt sehr bald auf andere Weise beschleunigt werden, in welchem unerwarteten Falle das Wassersprengen nicht leicht erheblich geschadet, wohl aber das Wesentlichste genützt haben könnte. Es bedarf die Sache somit keiner weiteren Empfehlung.

5) Bei wenigem, vor dem Kopfe oder vor sonstigen Kindestheilen angesammelten Fruchtwasser reisst die höchst welke, oder ganz feste Fruchtblase oft gar nicht, oder nur in geringem Umfange, während der vorliegende Kindestheil bis in die Mitte des Beckens tritt, auch dann ist die Zerreissung der Eihäute angezeigt.

6) Ueberhaupt sollen die Eihäute, wenn sie zu wenig einreissen und dadurch die Geburt verzögern, oder die Gefahr der zu frühen Trennung des Mutterkuchens bedingen, in gehörigem Umfange künstlich getrennt werden.

Die künstliche Trennung der Fruchtblase soll ferner geschehen:

7) In einem jeden Falle, wo während des Geburtsgeschäftes bei günstiger Lage des Kindes, Gebärmutterblutungen eintreten, deren Grund weder in vorliegender Placenta, noch in einem krankhaften Zustande des Gebärorganes zu suchen ist. Diese letzteren Beschränkungen sind von vorzüglicher Wichtigkeit, denn hier würde das Sprengen der Eihäute nicht

nützen, wohl aber schaden. Ist Placenta praevia da, so können unmöglich die Erfolge eintreten, welche nach dem, was wir von der Wirkung des Wassersprengens gesagt haben, zu hoffen sind, und noch viel weniger darf man auf sie rechnen, wenn ein scirrhöser, carcinomatöser oder heftiger entzündeter und gereizter Uterus blutet. Die Metrorrhagien würden hier nur noch gesteigert werden. Die Hauptindication aber bleibt Blutung bei partieller Trennung des Mutterkuchens. Hier hilft der Blasensprung gewöhnlich sogleich, und wenn eine regelmässige Kindes- besonders eine Scheitellage vorhanden ist, so kann man denselben zu jeder Zeit der zwei ersten Geburtsperioden bewerkstelligen; ist aber eine regelwidrige, die Wendung erfordernde Lage da, so darf an das Sprengen der Eihäute nicht früher, als in der Zeit gedacht werden, wo man zugleich auch die Wendung verrichten kann, folglich erst nach erfolgter Oeffnung des Orificii uterini, und bis dahin muss man den Tompon als ein Mittel gebrauchen, durch welches auf die günstigste Weise Zeit gewonnen wird. — Auch in denjenigen Fällen wird das Wassersprengen einen sehr entschiedenen Dienst leisten, wo aus einem atonischen, weit ausgedehnten und theils durch schlechte, theils durch schlecht verstandene Mittel misshandelten Uterus Blut hervorströmt. — Es erhellt somit aus diesen kurzen Andeutungen, dass selbst unsere besseren geburtshülflichen Handbücher, wie jene von Froriep, Carus, Busch und anderen, einen unverantwortlichen Leichtsinn sich zu Schulden kommen lassen, wenn sie z. B. lehren, das Wassersprengen sei angezeigt „bei Blutfluss aus der Gebärmutter in der zweiten Geburtsperiode“ und dadurch einen sehr mangelhaften, von Levret auf uns übergegangenen Lehrsazt sanctioniren, denn ohne die nöthigen Beschränkungen ist ein solcher Ausspruch nicht nur ein grundfalscher, sondern ein höchst verderblicher, indem er der grössten Sorglosigkeit und einem rein maschinenmässigen Handeln ein förmliches Privilegium ertheilt. Wir warnen demnach eifrigst unsere jüngeren Geburtshelfer vor Missgriffen und versichern sie, dass die Diagnose der Fälle von Metrorrhagien, wo die fragliche

Operation zulässig ist, genau gestellt sein muss und nicht zu den leichtesten gehört (Kilian).

8) Bei verstrichenem Muttermunde, günstiger Lage des Kindes und einer übergrossen Menge Fruchtwassers. Das Sprengen der Eihäute wird hier desshalb erforderlich werden, weil unter den angegebenen Verhältnissen gar leicht die Geburtskraft ermattet und keiner kräftigen Aeusserung fähig ist. Es wird daher auch hier sehr zweckmässig sein, den Wassersprung recht bald nach Eröffnung des Orificii uterini einzuleiten und nicht auf das Ungewisse hin längere Zeit zu warten, denn gar gerne kommt hier die ohnehin mühsam entwickelte Geburtsthätigkeit, wenn sie sich fruchtlos beim Blasensprunge anstrengen muss, ins Stocken, welches um so gefährlicher ist, da ihr noch eine neue Störung durch den hier gewöhnlich bedenklichen Collapsus droht, welcher bei einer Ueberfüllung mit Fruchtwasser und darauf erfolgendem Abflusse desselben der Gebärmutter sicher bevorsteht. — Unter diese Indication passt sehr häufig noch der Fall, wo der Uterus durch eine Mehrzahl von Kinder ausgedehnt ist, und wo bei einer normalen Menge von Fruchtwasser ein besonders kleines Kind das vorliegende ist. Hier ist aber, worauf wir besonders hinweisen, das Wassersprengen nur dann gleich nach der Eröffnung des Muttermundes angezeigt, wenn sich bisher schon die Wehen als schlechte und unwirksame kund geben. — Auch gehören hierher die wohl constatirten Fälle, wo Convulsionen, grosse Belästigung und Schmerzhaftigkeit des Geburtsgeschäftes als wahre Folgen der übergrossen Ausdehnung des Uterus angesehen werden müssen. Die Diagnose erfordert hier jedoch die äusserste Vorsicht.

9) Es ist in manchen Fällen nicht genug, die Eihäute zu sprengen, und den von der Fruchtblase, dem Kopfe oder Steisse vom übrigen Fruchtwasser abgeschlossenen Betrag desselben abzulassen, sondern es muss, um dem Fruchthälter die ersten Zusammenziehungen möglich oder leichter zu machen, der Kopf oder Steiss zurückgeschoben und eine mässige Menge, jenseits desselben vorhandenen Fruchtwassers abgelassen wer-

den. Angezeigt ist dieses Verfahren, wenn man von dem blossen Trennen der Eihäute den beabsichtigten Erfolg nicht eintreten sieht.

Aus dem zuletzt Gesagten geht hervor, dass man das Blasensprengen benutzen könne, um fehlende Wehen zu erzeugen, unkräftige zu verstärken und krampfhafte zu beseitigen — um eine zögernde Geburt zu beschleunigen — um schwache Kreissende zu erleichtern, um drohende allgemeine Krämpfe zu verhüten, oder entstandene zu vermindern.

10) In denjenigen Fällen, wo durch die Erfahrung aus vorhergegangenen Geburten die Gewohnheit des Weibes, sehr schnell und stürmisch niederzukommen, bekannt ist. Hier muss man, um die überaus möglichen Nachtheile eines übereilten Geburtsgeschäftes zu vermeiden, dasselbe zu verlangsamen suchen und das Wassersprengen, auf die Gefahr einer Störung der Wehenthätigkeit, schon vor gänzlicher Eröffnung des Muttermundes und namentlich etwa dann schon vornehmen, wenn das Orificium stark die Grösse eines Kronenthalers erreicht hat. — Bei einer Erstgebärenden aber möchten wir die Stellung der Indication, selbst dem geübtesten Geburtshelfer, nicht zugeben, da sich für dieselbe, wie es sich aus der Analyse eines solchen Falles leicht herausstellt, durchaus keine sichere Anhaltspunkte auffinden lassen und man nur nach ziemlich schwankenden Muthmassungen zu handeln im Stande ist.

11) Wenn ein Kind nach dem sechsten Monat in den Eihäuten geboren wird, um durch den Zutritt der Luft das Leben des Kindes zu erhalten.

12) Wenn sehr wenig Wasser vor dem Kopfe des Kindes sich befindet, die Blase schlaff bleibt, und trotz des Vorschreitens des Kindeskörpers und guter Wehen nicht bersten will. Man unternimmt hier die Operation theils um das Geburtsgeschäft seinem normalen Gange so nahe als möglich zu bringen, theils aber auch um nicht den Kopf mit den Eihäuten überzogen, mit einer sogenannten Glückshaube (caput galeatum) versehen, zur Welt kommen zu lassen, indem dadurch Dehnungen und Zerrungen des ganzen Eies und mithin auch der

Placenta und frühzeitige Trennung derselben nebst Blutung und dergl. zu Wege gebracht werden. — Ueberhaupt gilt als Regel, die Umstände mögen sein, welche sie wollen, sowie bei Kopf- oder Steissgeburten die Eihäute vor die Genitalien kommen, dieselben zu sprengen.

13) Wenn bei Zwillingen nach der Geburt des einen Zwillings sich zeigt, dass beide Zwillinge einen gemeinsamen Kuchen haben und dieser vortritt, so muss man die Blase des zweiten Eies sprengen, und das Kind dann wenden und ausziehen.

14) Wenn kein Fruchtwasser da ist, legen sich die Eihäute, welche alsdann meistens sehr dick sind, unmittelbar an den vorliegenden Kopf an, der Kopf wendet sich in diesem Falle mit dem Hinterhaupt während der ersten Geburtszeit meistens gerade nach Hinten; in der zweiten Geburtszeit hindern ihn die dicht anliegenden Eihäute, sich mit dem Hinterhaupt nach Vorn zu wenden, und er wird dann in der achten Stellung geboren werden müssen. Reisst man die Eihäute ein, so kann der Kopf sich drehen und mit dem Hinterhaupt unter dem Schoossbogen geboren werden.

15) Bei Ruptur des Uterus.

16) Ferner wird als Indication des Blasensprengens die allzu gewaltsamen und höchst beschwerlichen Kindesbewegungen angegeben, welche während der Geburt sich zuweilen einstellen. Kilian sagt: „Wir geben es aus eigener Erfahrung zu, dass diese Bewegungen, selbst bei ganz gesunden Gebärorganen, zuweilen die quälendsten sein können, und dass das Wassersprengen hilft, allein die Erkenntniss eines solchen Falles hängt, so sehr von der Individualität des Arztes und der Kreissenden ab, dass wir es nicht wagen wollen, ihn so ganz unbedingt unter die Indicationen zu stellen. — Ebenso verhält es sich mit der zu stürmischen Geburtsthätigkeit, von welcher wir wissen, dass sie vorkommt, ja dass sie bis zu Rissen des Uterus führen kann. Woran soll man aber eine solche abnorme Thätigkeit erkennen, welches ist der Massstab, nach welchem man hier messen kann? Keinem ist es gelungen, uns etwas wahrhaft Zuverlässiges davon zu sagen. Der Mittel

zur Herabstimmung eines solchen Wehensturmes gibt es mehrere, z. B. Venaesectionen, Nitrum, Opium, Aq. Laurocerasi etc. und endlich auch das Wassersprengen zu Anfang der zweiten Geburtsperiode, ein Mittel, welches ganz gewiss trefflich wirken wird, und daher auch, zur rechten Zeit gebraucht, sehr zu empfehlen ist.

17) Scanzoni verlangt auch den künstlichen Blasensprung bei dem sogenannten seitlich aufsitzenden Mutterkuchen und hinlänglich geöffneten Muttermund, indem der Kopf tiefer herabtrete und die blutenden Gefässe comprimire. Wenn aber die Placenta seitlich an dem hinreichend geöffneten Muttermund sitzt und eine nicht sehr profuse Blutung besteht, so dürfte doch wohl der künstliche Blasensprung um so weniger angezeigt sein, als keine Gefahr dazu drängt, und man sich auf die zu erwartende Compression des Kopfes doch wohl nicht allein und sicher verlassen kann. Würde nun nach dem vorzeitigen Abfluss des Fruchtwassers der Kopf in seiner hohen Stellung beharren, die Lösung der Placenta weiter fortschreiten und die Blutung profuse werden, was dann? (Hohl).

4) Gegenanzeigen.

1) Bei Wendung nach Hüter.

2) Man hüte sich die Eihäute früher zu zerreissen, als man gewiss ist, dass im gegebenen Entbindungsfalle, entweder das gehörige Ende der Schwangerschaft erreicht, oder die Geburt so weit vorgerückt ist, dass dieselbe sich auf keinen Fall mehr zurückhalten lässt, weil nach dem Blasensprengen die Geburt unausbleiblich erfolgen muss.

3) Bei einer ungünstigen Lage der Kindestheile, welche sich durch äusserliche Handwirkungen verbessern lässt, sei man bedacht, diese Lageverbesserung eher vorzunehmen, als man die Fruchthüllen sprengt. Bei der gewöhnlichen Wendung lasse man das Blasensprengen unmittelbar der Einführung der Hand in die Gebärmutterhöhle vorangehen.

4) Da die Ausbildung der Fruchtblase das beste Mittel ist, um den Muttermund zu eröffnen, so verschiebe man es in der Regel so lange, bis durch die Stellung der Blase die Eröffnung desselben bewirkt ist; es sei denn, dass eine bedeutende Erschlaffung des Muttermundes fühlbar ist, welche erwarten lässt, dass derselbe der Fruchtausschliessung keine Hindernisse in den Weg legen werde. Auch bei einem Krampfe des Muttermundes ist von dieser Vorschrift abzusehen, weil dem Krampfe in der Regel eine Erschlaffung folgt, nur muss man den Nachlass des Krampfes bis dahin abwarten, dass die Sprengung der Fruchtblase ohne Gewaltthätigkeit möglich ist.

5) Bei sehr wenigem Fruchtwasser im Ei trenne man ferner die Häute nicht eher, bis der Kindestheil völlig in den Beckeneingang getreten ist, damit der Muttermund leichter eröffnet werde und damit sich die Wandungen nicht zu dicht um den Kindeskörper anlegen und ihn zurückhalten.

6) Daher lasse man auch nicht alles Fruchtwasser beim Zurückdrücken des Kopfes abfliessen; es sei denn, dass man eine Entbindung sehr verzögern wollte.

7) Hydrocephalus und fehlerhafte oder mangelnde Einstellung des Kopfes in den Beckeneingang.

8) Voluminöse Fruchtblase ohne gleichzeitiges Vorhandensein eines Hydramnions.

9) Beckenverengerung jeder Art.

10) Unbekannte oder fehlerhafte Fruchtlage, Querlage, wenn die Absicht der künstlichen Beendigung der Geburt nicht obwaltet.

11) Leeres Scheidengewölbe.

12) Enges Orificium und nicht verstrichener Cervix.

5. Ein paar beim Wassersprengen sehr brauchbare Cautelen sind folgende.

Sprengt man die Fruchtblase, weil zu viel Wasser im Uterus ist, so macht man die Operation am sichersten ganz zu Ende der Wehe, theils um nicht durch einen zu plötzlichen

und starken Abfluss des Wassers den ohnehin schon etwas gelähmten Uterus gar zu schnell abzuspannen, theils aber auch um dadurch nicht vielleicht Veranlassung zu partialen Zusammenziehungen im Uterus oder zu Trennungen der Placenta zu geben. Fliesst nach dem Wassersprengen unter den nächsten Wehen nicht Wasser genug ab, so muss man die Kreissende stark auf die Seite herumlegen und von Zeit zu Zeit den vorliegenden Kindestheil mit den Fingern ein wenig lüften.

Sprengt man die Blase, um dem auf dem Muttermund zu los aufliegenden Kopfe oder anderen Theilen des Kindes eine fixere Stellung zu geben, so muss man vor der Operation genau herausprobiren, in welcher Lage der Gebärenden der Kopf am besten steht, dann den Bauch von den Seiten zusammendrucken lassen und nun erst die Blase einreissen. Nach dem Abgange der Wasser muss dieselbe Lage und derselbe äussere Handgriff noch unter mehreren Wehen fortgesetzt werden.

Sprengt man die Fruchtblase, um einem tieferen Herabfallen der Nabelschnur und dergl. neben dem Kopfe des Kindes vorzubeugen, so muss man die Gebärende vor der Operation auf diejenige Seite legen, welche derjenigen entgegengesetzt ist, wo der obengenannte Theil herabzusinken im Begriff ist. Ist es also die rechte Seite der Mutter, in welcher sich die Hand und dergl. neben dem Kopfe zeigt, so muss die Kreissende sich stark herum auf ihre linke Seite legen, und nach dem nun erfolgten Wassersprunge noch mehrere Wehen lang in dieser Lage verharren.

Es ist gut, wenn der Geburtshelfer sich es zum Gesetz macht, nicht bloss bei Erstgebärenden und ängstlichen Kreissenden, sondern in jedem vorkommenden Fall, nicht nur die Operation des Wassersprengens, sondern auch das Warum? vorher anzuzeigen. Jedes heimliche, versteckte Treiben mit Instrumenten oder auffallenden Handgriffen erweckt immer ein gewisses Misstrauen gegen den Geburtshelfer (besonders wenn seine Prognose sehr viel besser war, als der Erfolg), als ob er etwas wieder gut zu machen hätte, was er vorher verdorben hat u. s. w. und wird dann nur zu oft, wenn nicht alles ganz

so gut abläuft, als man es erwartete, als die einzige Ursache des erfolgten Unglücks angesehen und ausgeschrieen.

Auch ist die kleine Mühe nicht zu scheuen, dass man jedesmal vor dem Sprengen der Blase ein trockenes Tuch unter die Kreissenden legen lässt, um nachher daran die Beschaffenheit des abgegangenen Fruchtwassers zu erkennen.

In den Fällen, wo vom Anfange einer langsamen Geburt an bis zu ihrem Ende immerweg so viel Fruchtwasser abgeht, dass es unter der Gebärenden gar nicht trocken wird und sie sich also leicht daran erkälten kann, thut man gut, anstatt der leinenen, wollene Tücher, Röcke und dergl. unterzulegen, weil darin das Wasser bekanntlich sich viel später abkühlt.

II.

Anzeigen für den Eihautstich.

Unter Eihautstich versteht man, wie schon angegeben, die Eröffnung der Eihäute durch einen feinen, möglichst runden Einstich, damit das Fruchtwasser nicht plötzlich und gänzlich, sondern allmälig tropfenweise und nur zum Theile abfliesse.

Da der Eihautstich zu mehreren Zwecken, als blos dem der künstlichen Frühgeburt angewandt wird, so wäre es wohl nicht nöthig, noch einmal besonders hervorzuheben, dass auch seine Anzeigen sich auf eine grössere Anzahl belaufen. Sie sind folgende :

1) Zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Die Erfahrung hat es vielfach bestätigt, dass ein etwas beträchtlicherer Abfluss der Amnionflüssigkeit im Stande ist, eine kräftige und nachhaltige Wehenthätigkeit ins Leben zu rufen, und dass der Geburtsact durch kein Mittel (selbst nicht durch die Uterusdouche, die, wenn sie auch in mancher Beziehung Vortheile vor dem Eihautstiche bietet, diesem aber doch bedeutend nachsteht, wenn die Frühgeburt wegen einer dringenden Lebensgefahr in Folge aussergewöhnlicher Ausdehnung des Uterus gemacht werden soll) zuverlässiger eingeleitet wird, als durch die Entleerung der Fruchtwasser aus der Eihöhle. Desshalb wurde und wird noch heut zu Tage der

Eihautstich als diejenige Methode gerühmt, welche bei der Einleitung der Frühgeburt am seltensten im Stiche lässt. Dabei wird durch ihn die Verminderung des Umfangs der Gebärmutter, um Erstickungsfällen, Blutungen, Zuckungen, Druck entzündeter Unterleibs- oder Brusteingeweide, Unmöglichkeit der Reposition vorgefallener Eingeweide bei Bauchwunden und dergleichen zu beseitigen, ohne Verzug, wenn auch nur allmälig, möglich; und auch hier kann durch willkürliche Vergrösserung der Oeffnung in den Eihäuten, oder durch Vervielfachung der Zahl der Oeffnungen nach Massgabe der angezeigten Fälle zu- und abgethan werden. Bäder, Abführungsmittel, Aderlass und Mutterkorn finden überhaupt und in besonderen Fällen häufig ihre Gegenanzeige; auch wirken sie nie sicher und schnell, mit Ausnahme vielleicht das Mutterkorn, dessen kräftige Wirksamkeit bei zu schwachen Wehen sehr häufig beobachtet wird. Reibung des Unterleibs, Eröffnung des Muttermundes durch Pressschwamm wirken nur innerhalb einer geraumen Zeit. Schneller wirkt die Reibung des Muttermundes, jedoch für Fälle, von welchen hier die Rede ist, allein noch viel zu langsam.

In allen Fällen übrigens, wo nicht von einer schleunigen Einleitung und Förderung der Geburt, wohl aber von einer blosen gewaltlosen Frühgeburt die Rede sein muss, da ist es durchaus nicht nöthig, immer vom Eihautstich Gebrauch zu machen.

Wenn ihm die Sicherheit und Schnelligkeit seiner Wirkung einen gewissen Vorzug vor den übrigen Verfahrungsweisen sichert, so schliesst er doch einige Nachtheile ein, welche das angestrebte Ziel nicht selten vereiteln. Meist dauert es auch längere Zeit, oft 24—48 Stunden, bevor nach Verrichtung der Operation die Geburtsthätigkeit erwacht und so fliesst nicht selten vor der Eröffnung des Muttermundes eine so bedeutende Menge Fruchtwasser ab, dass die Uteruswände durch eine relativ lange Zeit den Kindeskörper enge umschliessen, wodurch die bekannte, theils durch die Compression des Kindes selbst, theils durch Circulationsstörungen in den Uterin- und Umbilical-

gefässen bedingten Gefahren für das kindliche Leben erwachsen. Da es ferner durch statistische Zusammenstellungen feststeht, dass bei Frühgeburten Steiss-, Fuss- und Querlagen des Kindes ungleich häufiger vorkommen, als bei rechtzeitigen, so wird, da die zur Beseitigung fehlerhafter Lagen nöthigen Manipulationen in der Uterushöhle wesentlich erschwert werden, wenn der grösste Theil der Fruchtwasser in Folge einer vorausgegangenen Eröffnung der Eihäute abgeflossen ist, auch in dieser Beziehung der Eihautstich so manchen nachtheiligen Einfluss ausüben. Nicht zu übersehen sind ferner die aus dem vorzeitigen Wasserabflusse nicht selten erwachsenden Wehenanomalien, welche, wenn sie schon dem ausgetragenen, kräftigen Kinde gefährlich werden, noch mehr das Leben einer unreifen Frucht gefährden. Endlich muss zugestanden werden, dass das Eindringen des Instrumentes in die Eihöhle nicht immer ohne alle Schwierigkeit ist, dass die Operation in manchen Fällen wegen des Verschlossenseins des Muttermundes, der Enge der Cervicalhöhle und eines regelwidrigen Standes der Vaginalportion nicht nur beschwerlich für den Operateur, sondern auch Verletzungen des Gebärorgans oder wenn man, wie es von einigen Seiten gerathen wird, spitzige Werkzeuge wählt, selbst Verwundungen des Kindes im Gefolge haben kann.

Diese Nachtheile waren es, welche mehrere Geburtshelfer bewogen, trotz der Zuverlässigkeit des Eihautstiches bezüglich der Erweckung der Wehenthätigkeit auf andere Methoden zu sinnen, durch welche die der Mutter und dem Kinde drohenden Gefahren umgangen werden könnten. Wenn dies nun auch mehrseitig gelang, so gibt es doch Fälle, wo man der in der Rede stehenden Methode den unbedingten Vorzug vor den anderen gefahrloseren, aber auch unsicheren einräumen muss; dann nämlich, wenn entweder die Schwangerschaft schon so weit vorgeschritten ist, dass man, um ein günstiges Resultat zu erzielen, keine Zeit mehr versäumen darf, während welcher das Volumen des Kindes für das verengte Becken zu gross werden könnte, oder wenn das mütterliche oder kind-

liche Leben von solchen Gefahren bedroht ist, dass nur eine schnelle Entleerung der Uterushöhle heilbringend wirken kann. Immer werden wir in derartigen Fällen den Eihautstich wählen, weil er rascher zum Ziele führt, als die übrigen, zuweilen gänzlich versagenden Methoden (Scanzoni).

2) Zur Einleitung der Geburt bei lange andauernder Schmerzhaftigkeit.

3) Wenn ich die gewaltsame Entbindung zu ersetzen gedenke durch Einleitung derselben, namentlich bei Erstickungsgefahr, welche auf keine sonstige Weise zu beseitigen wäre. Es ist ein solcher Fall von Ferd. Aug. Mar. v. Ritgen im dritten Bande der gemeinsamen deutschen Zeitschrift für Geburtskunde bekannt gemacht worden.

4) Wenn bei einer Querlage des Kindes dieselbe von selbst oder durch die Kunst in eine Längenlage verwandelt wird, und man befürchten muss, dass der vorgetretene Theil, namentlich der Kopf, wieder aus dem Mutterhals treten wird, dann ist der Eihautstich dem Blasensprengen vorzuziehen.

5) Beim Hängebauch zum Zeitgewinnen.

6) Zur Bewerkstelligung der Beiwendung. Bei der Aufstellung dieser Indication versäume ich nicht die betreffenden Worte von v. Ritgen anzuführen :

„Als eine der wichtigsten Früchte meiner geburtshülflichen Bestrebungen sehe ich es nämlich an, dass es mir seit einigen Jahren gelungen, durch die Anwendung des Eihautstiches viele bei stehenden Wässern mir vorgekommenen Querlagen des Kindes, ohne weitere Kunsthülfe, in Längenlagen zu verwandeln. Um der Sache eine kurze Bezeichnung zu geben, habe ich die durch den Eihautstich bewirkte allmälige Zurückführung der durch Fruchtwasser übermässig ausgedehnten Gebärmutter zu ihrem gehörigen Umfang und zu ihrer gehörigen Gestalt: Beilegen des Uterus, und das dadurch bewirkte Wenden des querliegenden Kindes: Beiwenden genannt.

Die meisten Querlagen vor dem Blasensprunge, welche ich seit 21 Jahren beobachtet habe, waren mit einer Uebermenge von Fruchtwasser verbunden. Als ich einigemal den Eihautstich gemacht hatte, kam ich auf den Gedanken, ob man durch das dadurch bewirkte allmälige Ablassen des Fruchtwassers es nicht dahin bringen könne, dass der von dem Fruchtwasser übermässig in die Breite ausgedehnte Uterus allmälig zur gesetzlichen schmalen und vertical-eiförmigen Gestalt zurückkehre und dass dieser hiermit zugleich die Querlage des Kindes in eine Längenlage ohne weiteres verwandele : wo dann das Wendungsgeschäft durch die Hand des Geburtshelfers überflüssig werden würde. Meine desshalb angestellten Versuche gelangen vollkommen und seit einigen Jahren ist in der hiesigen Gebäranstalt keine Wendung mehr durch äusserliche oder innerliche Handgriffe gemacht worden.

Sobald ich eine Querlage des Kindes während des Verlaufs der Schwangerschaft entdecke, lasse ich eine Leibbinde, welche den Leib besonders seitlich zusammendrückt und vor Niederhängen schützt, tragen. Ist die Schwangerschaft zu Ende und noch eine Querlage zugegen, so wende ich den Eihautstich nebst Seitenlage an. Mit dem allmäligen Abfluss des Fruchtwassers geht die Verbesserung der Lage des Kindes eben so allmälig vor sich und wenn das Wasser bis auf ein Geringes abgeflossen ist, liegt immer der Kopf oder Steiss oder ein anderer Theil des Unterendes des Kindes vor. Vorfall der Nabelschnur wird auf diesem Wege am sichersten vermieden. Ebenso wird der Eintritt der Luft in die Gebärmutter mit dessen Folgen für die Mutter und das zu frühe Athmen des Kindes verhütet. Auch umgeht man dadurch die plötzliche Entleerung der Gebärmutter, den zu raschen Geburtsverlauf, die zu frühe Lösung des Mutterkuchens und andere bekannte Gefahren oder Nachtheile der Wendung durch innerliche Handgriffe, ohne, oder mit nachfolgender Extraction des Kindes.

Ich hege die feste Ueberzeugung, dass in gar vielen Fällen, das in so vielfacher Hinsicht unangenehme und missliche Geschäft der Wendung vermöge innerlicher Handgriffe, durch

den Eihautstich entbehrlich gemacht werden könne. Kann gleich von dieser Aushülfe kein Gebrauch gemacht werden, wenn bereits die Blase gesprungen ist, so bleibt sie demnach für gar viele Fälle der Civilpraxis, wenn auch weniger der niedern, doch gewiss der höhern und mittlern Stände anwendbar".

7) Bei sehr dünnen Eihäuten, damit die Blase nicht von sich selbst springe und das Fruchtwasser zu rasch abgehe.

8) Bei zu kurzer Nabelschnur, welche das Kind am Vortreten hindert.

9) Wenn die Nabelschnur in der Fruchtblase vorliegt und die Blase stark gespannt ist, so sucht man sie durch den Eihautstich zur Abspannung zu bringen, damit sie nicht ganz platze und die Nabelschnur mit den Fingern oder einem Schwamme reponirt werden kann.

10) Wenn die Nabelschnur sich nicht unmittelbar in den Kuchen, sondern in die Eihäute endet und sich dann die Nabelschnurgefässe in der Wand der Eihäute von einander entfernen und die betreffende Gegend sich als Blase vorlegt, so muss man den Eihautstich zwischen den Gefässen machen, um Zeit zu gewinnen, die sonst angezeigte Kunsthülfe anzuwenden.

11) Bei zu vielem Fruchtwasser überhaupt, weil, wenn es sich von sich selbst vermindert, leicht Krampfwehen, Vorfall der Nabelschnur, Blutung u. s. w. eintreten können.

12) Bei Atonie des Uterus, um ihm Zeit zu lassen sich zu erholen während der Anwendung von weingeistigen, aromatischen Umschlägen und Secale cornutum innerlich, auch erleichert man ihm dadurch die Contractionen.

13) Bei Krampfwehen. Bei sich versetzenden Wehen. Bei übergreifenden Wehen, damit die Thätigkeit wieder in den Uterus kommt, ferner bei schwachen oder fehlenden Wehen.

14) Wenn der Kuchen mit dem Uterus verwachsen ist und die Frucht abstirbt, erfolgt Resorption der zersetzten

Frucht; bewirkt diese in hohem Grade Blutverderb, welchem nicht durch Arzneien entgegen zu wirken ist, so muss die Geburt zu jeder Zeit der Schwangerschaft eingeleitet werden, wozu der Eihautstich dienen kann.

15) Bei Placenta praevia, um die Geburt zu beschleunigen und um den Druck des vorliegenden Kopfes auf den Kuchen zur Verringerung der Blutung zu verstärken.